

Ing. Josef ŠICO
Projektování dopravních staveb
763 62 Tlumačov

Investor: ČR- Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj
Pobočka Zlín

Stavba: Protierozní příkopy a polní cesty v k.ú. Hostišová

Objekt: SO 101 - POLNÍ CESTA C10

Kraj: Zlínský

Stupeň: Dokumentace pro vydání stavebního povolení
a provádění stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:	č. v.	A4
1. Technická zpráva		4
2. Situace	D 101-01	3
3. Podélný profil	D 101-02	3
4. Vzorové příčné řezy	D 101.03	2
5. Vzorové příčné řezy	D 101.04	2
6. Příčné řezy	D 101.05	4
7. Liniové odvodnění	D 101.06	1
8. Propustek - C10 A C11	D 101.07	3
9. Propustek - C10 A C12	D 101.08	3
10. Rozpočet - paré č.1 (výkaz výměr)		

Vypracoval: Ing. Josef ŠICO

Zakázkové číslo: 2024/02/30

Počet vyhotovení: 6

Datum vyhotovení: 05/2024

Číslo vyhotovení:

Technické řešení

Návrh trasy byl volen tak, aby kopíroval současnou vyjetou polní cestu. Trasa začíná jako pokračování místní komunikace v extravilánu obce, klesá západním směrem a končí křižovatkou s cestami C12 a C16.

Jedná se o vedlejší polní cestu v kategorii P 4,0/20- volná šířka koruny 4,0 m (vozovka 3,0 m, krajnice 2 x 0,50 m), třída dopravního zatížení V - lehká.

Celková délka komunikace je 163,21 m, kryt je tvořen asfaltového betonu.

Před křížením s polní cestou C11 (km 0,071.67) je navržen betonový propustek DN 400 s horskou vpustí při vyústění propustku. Vzhledem k výškovým poměrům je nutné vodu z lapače splavenin odvést betonovou trubkou délky 7,3 m do výustního objektu a dále příkopou podél komunikace. Plocha kolem propustku bude zpevněna přídlažbou lomovým kamenem tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm C 16/20. Na konci úseku je pro odvedení srážkové vody navržen napříč polní cesty C 12 další betonový propustek DN 400.

Základní příčný sklon komunikace je jednostranný 3,0%

Voda z komunikace je odvedena příčným a podélným sklonem komunikace do okolního terénu. Dešťová voda ze svahu nad touto komunikací je odvedena zpevněným příkopem a trativodem.

Rozsah objektu je následující :

Asfaltový beton – kryt komunikace.....	498 m ²
Propustek DN 400, dl. 6,9 m	1 ks
Lapač splavenin.....	1 ks
Propustek DN 400, dl. 9,4 m	1 ks
Betonová trouba DN 400 (výustní objekt).....	7,3 m
Zpevnění propustku.....	39 m ²
Drenáž	164,0 m
Betonové liniové žlabovky.....	6 m
Vegetační tvárnice.....	70 m
Zpevněný příkop - kamenná rovnanina.....	78 m
Příčné liniové žlaby dl. 3,25 m.....	8 ks
Ohumusování.....	500 m ²

Konstrukce komunikace

Asfaltový beton střednězrněný ACO11	ČSN EN 13108-1	50mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze 0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Obalované kamenivo ACP 16+	ČSN EN 13108-1	80mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze 0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Štěrk částečně vyplněn cem. maltou ŠCM	ČSN 73 6127-1	150 mm
Štěrkodrt' fr. 0-63 ŠD	ČSN 73 6126-1	200mm
Separáčnı geotextilie 400g/m ²		-----
Celkem		480mm

Na zemní pláni je požadována minimální hodnota únosnosti $E_{def 2} = 30$ MPa.

Styčná spára na začátku úseku, jako všechny pracovní spáry, se provedou zařezáním a zalitím asfaltovou zálivkou.

Krajnice po obou stranách je nezpevněná. Po pravé straně je krajnice zatravněná šířky 0,5m. Po levé straně plynule navazuje na zpevněný příkop hloubky 0,3 m.

Směrové řešení

Směrové řešení vychází z vymezené parcelace pro polní cestu a konfigurace terénu. Tato větev je v celém úseku navržena v přímém směru.

Výškové řešení

Niveleta komunikace respektuje stávající terén, přičemž podélný profil se pohybuje v rozmezí 3,0% - 16,0%.

Příčný sklon

S ohledem na povrchovou úpravu konstrukce komunikace je navržen příčný sklon jednostranný po celém úseku trasy 3%.

Odvodnění

V celé délce komunikace je navržena příkopa. Od začátku úseku po propustek ve staničení KM 0,071.67 je navržena zatravněná trojúhelníková příkopa ve sklonu 1:1,5 a hloubkou 0,3 m. Tato příkopa je zpevněna vegetačními tvárnici. Pro zachycení povrchových vod ze svahu nad cestou je od výústního objektu tohoto propustku příkop zpevněný. Ten má tvar pravidelného lichoběžníku s šířkou dna 0,5 m, sklony 1:1,5 a hloubkou 0,3 m. Příkop je tvořen kamennou rovnatinou tl. 200 mm uloženou do betonu C16/20 tl. 150 mm. Mezi horskou vpustí a výústním objektem jsou navrženy liniové žlabovky v délce 6,0 m.

Po 20-ti metrech jsou v celé trase napříč komunikací uloženy liniové žlaby z polymerbetonu. Liniové žlaby jsou navrženy 250 mm a na třídu dopravního zatížení D400. Jedná se o tvarovky z recyklovaného kompozitního materiálu délky 0,5 m, které se spojují speciálním vodotěsným tmelem. Výrobky musí být odolné proti nejrozličnějším kapalinám, např. vodě se zimním chemickým posypem, benzínu, naftě atd.

Pro zachycení podpovrchových vod ze svahu nad cestou je navržena podélná drenáž. Je navrženo použití drenážních trubek PVC DN 150, zasypaných tříděným říčním štěrkem fr. 16-32 a obaleno separační netkanou geotextilií (min. 400 g/m²). Drenáž je zaústěna do zpevnění propustku na výtok na konci cesty.

Před křížením s polní cestou C11 (km 0,071.67) je navržen betonový propustek DN 400 s monolitickým lapačem splavenin při vyústění propustku. Vzhledem k výškovým poměrům je nutné vodu z horské vpusti odvést betonovou trubkou délky 7,3 m do výústního objektu a dále zpevněnou příkopou podél komunikace. Plocha kolem propustku bude zpevněna přídlažbou lomovým kamenem tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm C 16/20. Propustek bude obetonován betonem C16/20 v tl. min. 200 mm. Propustek bude uložen na podkladních betonových prazích a na podkladním betonu C12/15. Lapač splavenin bude vytvořen na místě z betonu C 30/37, XF2 s ocelovou mříží 1,00 x 1,30 m. Tento lapač splavenin bude uložen na roznašení ŽB desce z betonu C20/25 a vyztuženou 2 x kari sítí AQ50, tl. 200 mm.

Na konci úseku je pro odvedení srážkové vody navržen napříč polní cesty C 12 další betonový propustek DN 400. Technologický postup výstavby bude totožný jako u prvního propustku

s tím, že u tohoto propustku je nátok řešen sešikmenými čely 1 : 1,5. Čela propustku budou zpevněna přídlažbou lomovým kamenem tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm C 16/20.

Zemní práce

Zemní práce tvoří odkopávky stávající polní cesty pro vložení konstrukce nové příjezdové komunikace zpevněné.

Pro stavbu nebyl proveden geologický průzkum. Těžitelnost zeminy přicházející v úvahu pro výkopové práce lze zařadit do 1. třídy rozpojitelnosti podle ČSN 73 6133.

Zpětně se použije výkop do násypu na vyrovnání území mimo hlavní těleso cesty, pod zpětné ohumusování, příp. dorovnání svahů příkopů. Přebytková zemina bude odvezena na skládku určenou investorem.

Veškeré práce je třeba provádět dle ČSN 73 3050-Zemní práce a dle platných vyhlášek o bezpečnosti práce.

Ostatní plochy na dotčených pozemcích budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem.

Pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Pro předpokládanou únosnost vozovky je nezbytně nutné dodržet požadovanou únosnost pláně pro polní cesty, která je vyjádřena modulem přetvárnosti 30 MPa.

Do projektu je zahrnuta sanace podloží do hl.30cm vápněním.

Způsob sanace bude určen na základě laboratorních zkoušek geologem tak, aby bylo docíleno únosnosti prokázané statickou zatěžovací zkouškou $E_{def,2} = \min.30\text{MPa}$.

Pokud by zkoušky prokázaly, že sanace vápnem je nedostatečná bude provedena výměna podloží vhodným nesoudržným materiálem na základě laboratorních zkoušek.

Svahy násypu a příkopu se upraví ve sklonu 1:2 - 1,5.

Vytyčení trasy

Viz. část C. Situační výkresy, C.4 Speciální situační výkresy – vytyčovací výkres – textová část.

Dopravní značení

Není součástí projektové dokumentace.

Bezpečnost práce

Před započítím zemních prací nechá investor vytyčit všechny podzemní sítě. Zemní práce v jejich blízkosti budou prováděny ručně za stálého dozoru. Obnažené sítě budou podchyceny. Navrženou trasu křížuje stávající nadzemní el. vedení VN.

Všichni pracující musí být před započítím prací prokazatelně poučeni o bezpečnosti práce.

Při všech stavebních pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.ČÚBP a ČBU č. 324/1990 sb.